


СОГЛАСОВАНО  
Руководитель  
ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»  
  
Н. И. Ханов

« 26 » декабря 2008 г.

Манометры деформационные (мембранные) серии 4	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер 15143-08 Взамен № 15143-03
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы «WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co. KG», Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Манометры деформационные (мембранные) серии 4 предназначены для измерения избыточного давления жидкостей, газов и паров в различных отраслях промышленности и городского хозяйства.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия манометра основан на использовании зависимости между измеряемым давлением и упругой деформацией мембраны, линейное перемещение которой преобразуется передаточным механизмом в угловое перемещение показывающей стрелки.

Манометры модификаций 422.12, 423.12, 432.12, 433.12, 452.12, 453.12, 432.50, 432.36, 432.56, 422.20 применяются для измерения давления загрязненных и вязких сред.

Манометры модификаций 432.36, 433.36, 432.56, 433.56, 452.56, 453.56 используются для измерений в агрессивных окружающих условиях.

Манометры модификаций 432.56, 433.56, 432.36, 433.36, 452.56, 453.56 применяются для измерения низких давлений с высокими циклическими перегрузками.

Манометры модификаций 432.55, 433.55, 432.25 применяются в чистых производствах (пищевой, биологической и фармацевтической промышленности) при разгерметизации мембраны не загрязняют измеряемую среду.

Манометры модификаций 432.30, 433.30, 432.50, 433.50, 432.20, 433.20 изготовлены полностью из нержавеющей стали, предназначены для применения в агрессивных средах.

Манометры модификаций 432.50, 433.50, 452.50, 453.50, 432.30, 433.30, 432.20, 433.20, 422.20, 423.20, 452.20 предназначены для измерения давлений с высокими динамическими нагрузками и вибрацией, для чего внутренний объем корпуса заполнен демпфирующей жидкостью.

В манометрах модификаций 452.12, 453.12, 452.50, 453.50 смачиваемые части изготовлены из пластика.

В манометре модификации 432.25 низкий внутренний объем для уменьшения влияния пульсации.

Манометры с сигнализирующими устройствами модификаций 821.XX (с магнитным поджатием), непрямого действия 831.XX (индуктивные), 830 Е (электронные) применяются для размыкания (замыкания) и фиксации в заданном положении электрических

контуров сигнальных цепей непосредственно, либо через вторичные блоки управления при достижении установленных точек давления.

Сигнализирующие устройства с магнитной фиксацией контактов модификации 821.XX обеспечивают прямое замыкание (размыкание) и удержание контактов с помощью постоянного магнита.

Сигнализирующие устройства с индуктивными электроконтактами модификации 831.XX содержат бесконтактный индуктивный щелевой датчик, изменяющий свое сопротивление под действием металлического хвостовика, входящего в зазор. Изменение сопротивления датчика преобразуется электронной системой управления в напряжение, подаваемое на реле контактной группы.

Сигнализирующие устройства модификаций 830 Е действуют по бесконтактному принципу, содержат встроенный усилитель и применяются для коммутации цепей с невысокими электрическими нагрузками.

В манометрах со вторичными преобразователями модификаций 891.XX движение чувствительного элемента манометра преобразуется с помощью магнитного чувствительного элемента Холла в электрический сигнал и при помощи интегрированного усилителя вырабатывает нормированный токовый сигнал 4...20 (двухпроводная схема) или 0...20 (трехпроводная схема).

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики манометров приведены в таблице 1.

Таблица 1

№	Наименование характеристики	Значения характеристики для модели							
		422.12 , 423.12, 432.12 ,433.12, 452.12 , 453.12	432.30, 433.30, 432.50, 433.50, 452.50, 453.50	432.56, 433.56, 432.36, 433.36, 452.56, 453.56	422.20 , 423.20, 432.20, 433.20, 452.20	432.55, 433.55	432.25		
1	Верхние пределы измерений избыточного давления, МПа	0,0016 ... 4	0,0016... 4	0,0016... 4	0,0016 ... 4	0,006... 0,4	0,4; 0,9		
2	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	±1,5; ±1,6	±0,6; ±1,0; ±1,5 ±1,6	±1,5; ±1,6	±1,5; ±1,6	±1,5; ±1,6	±3*	±3*	±2**
3	Вариация показаний, %	1,5; 1,6	0,6; 1,0; 1,5; 1,6	1,5; 1,6	1,5; 1,6	1,5; 1,6	3	3	2
4	Диапазон температуры окружающего воздуха, °С	минус 20... 60	минус 20... 60	минус 20... 60	минус 20... 60	минус 20... 60	минус 10... 60		
5	Диапазон температуры измеряемой среды, °С	минус 20...100	минус 20...100; минус 20...200	минус 20... 100	минус 20... 100	минус 20... 150	минус 10... 60		
6	Пределы допускаемой дополнительной температурной погрешности, %/ 10 °С	± 0,8	± 0,8	± 0,4	± 0,8	± 0,8	± 1,0		
7	Диаметр корпуса, мм	100, 160	100, 160	100, 160	100, 160	100, 160	-		
8	Габаритные размеры, мм, не более - длина - ширина - высота	-	-	-	-	-	20,5 28,5 28,5	27 69 35	117 38 58
9	Масса, кг, не более	2,1 ... 4,3	1,3 ... 2,9	1,7 ... 16,3	1,3 ... 2,9	0,65 ... 1,6	0,13	0,22	0,31
10	Степень пылевлагозащиты	IP54; IP65	IP54; IP65	IP54; IP65	IP54; IP65	IP54; IP65	IP54		
11	Срок службы, лет	10	10	10	10	10	10		

\* - Пределы допускаемой основной приведенной погрешности для диапазона 0,25ВПИ...0,75ВПИ. В диапазонах 0...0,25ВПИ и 0,75ВПИ...ВПИ пределы допускаемой основной приведенной погрешности составляют ±4%

\*\* - Пределы допускаемой основной приведенной погрешности для диапазона 0,25ВПИ...0,75ВПИ. В диапазонах 0...0,25ВПИ и 0,75ВПИ...ВПИ пределы допускаемой основной приведенной погрешности составляют ±3%

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят в виде наклейки на корпус манометра и типографским способом на титульный лист паспорта.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Манометр

Паспорт (один экземпляр на партию манометров)

## ПОВЕРКА

Поверка деформационных манометров (мембранных) серии 4 проводится в соответствии с методикой МИ 2124-90 «Манометры, вакуумметры, напоромеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки».

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 2405-88 «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры». Общие технические условия.
2. ГОСТ 8.017-79 ГСИ. Государственный первичный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 250 МПа.
3. Техническая документация фирмы – изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип манометров деформационных (мембранных) серии 4 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе и при эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия № РОСС DE. ME48.B02544 выдан органом по сертификации приборостроительной продукции ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» от 23.12.2008.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co. KG», Германия.

.Адрес. Вика Александер Виганд ГмбХ & Ко. KG

Александер Виганд Штрассе

63911 Клингенберг на Майне

тел. 8-1049-9372 / 132-395

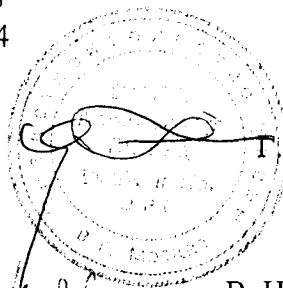
факс. 8-1049-9372 / 132-414

Глава представительства фирмы

«WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co. KG»

Руководитель сектора ГЦИ СИ ФГУП

«ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»



Г. Лаурин

В. Цвелик